

# LA PRAXIS Y LAS TIC EN EL APRENDIZAJE DE LA MÚSICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

## THE ROLE OF PRAXIS AND ICTS FOR LEARNING MUSIC IN SECONDARY EDUCATION

**José Salvador Blasco Magraner**

Doctor en Ciencias Sociales. Profesor Contratado Doctor del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Facultad de Magisterio de la Universidad de Valencia

**Anna Climent Fuentes**

Título superior en el Conservatorio Superior de Música Joaquín Rodrigo de Valencia.  
Máster universitario en Profesor de Secundaria por la Universidad de València

### Resumen

El presente trabajo aplica una metodología centrada en la praxis musical a través de las TIC en un instituto donde la educación musical se imparte mediante la metodología de la clase magistral. Para ello se aplica un cambio en el método de enseñanza de la materia de música y se realiza una evaluación previa y final para comparar los resultados obtenidos entre los conocimientos que adquieren los alumnos mediante las clases magistrales y la praxis. Los resultados demuestran mejoras significativas en el grupo de alumnos que han llevado a cabo una metodología fundamentada en la praxis y las TIC.

**Palabras clave:** educación musical, TIC, Educación Secundaria, praxis; nuevas metodologías.

### Abstract

This article applies a methodology focused on musical praxis through ICT in a secondary school where music education is taught through the master class methodology. For this end, a change is applied in the teaching method of the music subject. A previous and final evaluation are carried out to contrast and compare the results obtained aiming to measure the knowledge acquired by the students, on the one hand, through the master classes, and, on the other hand, through the praxis. The results show significant improvements in the group of students who have carried out a methodology based on praxis and ICT.

**Keywords:** music education, ICT, Secondary Education, praxis, new methodologies.

Recibido: 22/02/2023

Aprobado: 17/03/2023

Julio - Diciembre 2022

ISSN: 1695-4297

páginas  
71 - 90

Nº 25

## 1. INTRODUCCIÓN

La tecnología y los medios audiovisuales están cada vez más presentes en nuestra sociedad y en el mundo en el que vivimos. La necesidad de actualizarse en los diferentes ámbitos sociales implica también al sistema educativo, ya que el aprendizaje está ligado a un contexto social, y este hecho afecta, entre otros, a los currículos escolares (Marcelo, 2001). Los alumnos no pueden considerarse seres aislados, ya que vivimos en un mundo cada vez más propenso a las redes sociales y a la interacción. Es por esta razón que las TIC son unas herramientas indispensables en la sociedad actual, en la que los factores grupales y sociales se consideran elementos esenciales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

## 2. OBJETIVOS

General: comprobar si mejora el aprendizaje musical respecto a las clases teóricas empleando una metodología práctica y utilizando las TIC.

Específicos:

- Fomentar la motivación entre los alumnos hacia la materia y en ellos mismos.
- Concienciar al alumnado sobre la importancia de la cooperación y el trabajo en grupo para obtener un mejor resultado a la hora de interpretar música.
- Fomentar respeto y valor hacia el material y la asignatura de música.

## 3. MARCO TEÓRICO

Los centros educativos han presentado en los últimos años adaptaciones de infraestructura, incorporando aparatos electrónicos y tecnológicos en las aulas. La utilización de las TIC y la incorporación de aspectos de la vida cotidiana como la música o los medios audiovisuales en el aula son hechos que han surgido de la necesidad de adaptarse a la sociedad actual en la que nos encontramos (Sánchez, 2011). Las nuevas tecnologías en el aula y los medios audiovisuales se han convertido en la actualidad en una herramienta fundamental en el ámbito escolar, que tiene como objetivo principal mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje. Los recursos audiovisuales y tecnológicos son herramientas que favorecen el proceso de aprendizaje, influyendo el intelecto, los sentidos y la empatía. Además, su carácter interdisciplinario favorece la memoria a largo plazo, ya que estimula varios sentidos como la vista, el oído y también el sistema cinestésico.

Por otra parte, las TIC favorecen que el alumnado relacione la materia con el mundo real y pueda participar

de manera activa en su propio aprendizaje. El hecho de que el alumno interactúe con el objeto de estudio es fundamental para aumentar su motivación. La inclusión de las TIC y el audiovisual en la educación no sólo pretende ser una estrategia para incentivar la motivación del alumnado, sino que ofrece nuevos enfoques didácticos y una nueva metodología, más interdisciplinaria, activa y participativa. La interacción entre el docente y sus alumnos facilita el seguimiento de los procesos que se producen en el aula. La metodología basada en el uso de las TIC permite al alumno estar más activo en clase y participar en el proceso de aprendizaje, implicándose en la materia a través de su pensamiento, sus comentarios y la realización de actividades artísticas aplicadas al temario. Palomar (2009) afirma que las TIC pueden fomentar el interés en el alumnado hacia la investigación, de forma que este pueda construir conocimiento de forma autónoma con la supervisión del docente. Internet es una herramienta muy útil que permite a los alumnos aprender a aprender, atendiendo a la diversidad de cada uno y formando personas con la capacidad de obtener conocimiento por sí mismas. Este hecho es clave para una correcta formación tanto de alumnos como de ciudadanos del siglo XXI.

Para poder llevar a cabo este modelo educativo es fundamental dotar a las aulas de los recursos tecnológicos necesarios, como pizarras digitales y ordenadores. Estos aparatos permiten explicar de una manera más participativa y dialógica, pero deben ir acompañadas de un docente capaz de emplearlas correctamente. Además, debe saber guiar al alumno en su proceso de autoaprendizaje, donde deberá desarrollar un criterio de búsqueda de información para poder discriminar aquella información que no sea verídica o de calidad, ya que la red puede ofrecer un amplio campo de investigación.

Tello y Aguaded (2009) exponen que el profesor pierde el monopolio de la transmisión de información, enfrentándose a un nuevo modelo de sociedad y de alumnado. Además, estos autores consideran que la tarea del profesor es hacer que el alumnado busque su propio bagaje cognitivo en el mundo plural en el que vivimos. Según Fernández (2010), las TIC aportan diferentes beneficios tanto a los alumnos como a los profesores:

- Motivación: las TIC permiten aprender una materia de manera más amena, divertida y participativa, al tiempo que permite al alumno a aprender e investigar (Aguaded y Tirado, 2010).
- Interés: este valor puede aumentar considerablemente debido a los recursos de animaciones, vídeos, audio, gráficos, textos y ejercicios interactivos que facilitan la comprensión de los contenidos y los hace más entretenidos.
- Interactividad: favorece el grado de implicación del alumno en la materia (Palomar, 2009), ya que a través de las TIC se permite que los alumnos interactúen, se comuniquen e intercambien experiencias con el resto de compañeros de clase, del centro e incluso de otros centros educativos.

- **Cooperación:** a través de las TIC se pueden realizar trabajos y proyectos en común, que conllevan experiencias vivenciales con el resto de compañeros. Palomar (2009) indica que los instrumentos que proporcionan las TIC facilitan el trabajo en grupo y fomentan las relaciones sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad. Fernández (2010) afirma que es más fácil trabajar, aprender e incluso enseñar trabajando en conjunto. Esta aseveración también incluye al profesor, ya que puede colaborar con otros docentes y utilizar recursos que les han funcionado bien en otras áreas.
- **Iniciativa y creatividad:** las TIC favorecen la iniciativa del alumno, el desarrollo de su imaginación y creatividad y el aprendizaje autónomo.
- **Comunicación:** en la educación tradicional el alumno tiene un papel pasivo y no participa activamente en el aprendizaje. A través de las TIC se acerca la relación entre alumnos y profesores, dando paso a una comunicación abierta, donde estos pueden estar en contacto, compartir ideas y resolver dudas a través de correo electrónico, chats y foros. Las TIC facilitan la creación colectiva del conocimiento (Gairín, 2010).
- **Autonomía:** la gran cantidad de información que hay en internet permite que el alumno sea más autónomo a la hora de buscarla. A pesar de este hecho, el alumno deberá ser guiado por el docente para aprender a seleccionar y utilizar correctamente la información que tiene a su alcance.
- **Alfabetización digital y audiovisual:** la educación a través de estas herramientas favorece el proceso de adquisición de conocimientos necesarios para utilizar adecuadamente las TIC, normalizando la tecnología y dando herramientas para que el estudiante sea competente tecnológicamente en un futuro (Fernández, 2010).

El principal inconveniente de las TIC es la falta de infraestructura que presentan las aulas actuales en muchos centros educativos. La inexistencia de pizarras digitales y de ordenadores en las aulas, imposibilitan que el aprendizaje se realice a través de las herramientas digitales, dejando a un lado la posibilidad de impartir materia y contenidos a través de las TIC. Por otra parte, existe un problema de falta de formación por parte del profesorado. Muchos docentes no tienen los conocimientos necesarios para hacer un buen uso y sacar el máximo partido de los recursos que ofrecen los ordenadores, las pizarras digitales y otros aparatos que hay en el aula. Imbernón (2007) destaca que existen planes de formación permanente del profesorado, pero que cuentan con poca innovación y que no siempre se aplican, debido al modelo de formación tradicional y descontextualizado que todavía persiste. Los docentes deben ser conscientes de la necesidad de formarse en las TIC para poder introducir las nuevas propuestas metodológicas en sus aulas adaptándose

al desarrollo tecnológico de la sociedad actual (Rodríguez y Gómez, 2013). Además, estas herramientas deben ser complementarias al conocimiento y no sustitutivas del mismo, favoreciendo la formación de los jóvenes con un aprendizaje más integral e interdisciplinario.

Con el libro *Music Matters* (Elliott, 1995), se inicia un estudio en profundidad de la praxis musical como herramienta fundamental para la asignatura de música en las aulas de secundaria. La teoría esteticista había predominado como método de enseñanza musical, pero este autor rechaza este tipo de enseñanza y plantea una nueva filosofía de educación musical, en la que la praxis se considera la verdadera esencia y naturaleza de la música. Además, este tipo de educación pretende hacer disfrutar mediante actividades activas, como improvisar, componer, representar, escolar y observar, haciendo que los alumnos presenten un autodesarrollo a través de experimentar activa y plenamente la música. Estas firmes convicciones de Elliott estaban basadas en ideas de otros autores como Wolterstoff (1984) y Reimer (1994), que ya proponían la praxis musical como parte esencial del aprendizaje. Elliott recopila y plasma por primera vez estas ideas de manera organizada y sistemática, aunque estas ya estaban aplicándose en las aulas años atrás.

Asimismo, Spruce (2002) plasma la importancia de involucrar activamente al alumno en la educación musical y concede especial interés en utilizar las tecnologías como herramienta en el aula y en desarrollar la creatividad y la imaginación en el alumno. Por otra parte, Jaffurs (2004) desarrolla el concepto de musicalidad y contrasta la educación formal (impartida por profesores especialistas en las aulas) y la informal, y expresa la necesidad de adaptarse a la música actual teniendo en cuenta la evolución de la sociedad y los gustos de esta. Además, relaciona el concepto de musicalidad con la práctica musical, determinando así la praxis como elemento imprescindible para desarrollar la Inteligencia musical.

Green (2005) lleva a cabo una reflexión sobre la música en las aulas de secundaria y considera la música popular como una herramienta indispensable para conseguir implicar al alumno en la materia y abrirle las puertas a otros estilos más clásicos. También defiende la práctica musical como una actividad indispensable en las aulas.

Small (2011) cree en la naturalidad musical de todos los seres humanos y defiende la praxis musical y la necesidad de hacer música y formar parte de una actuación, explicando y reflexionando los diversos escenarios de la vida cotidiana donde se puede desarrollar una actividad musical y las diferentes formas de practicar música que ésta conlleva.

Otros autores nacionales como Flores (2008) y Rodríguez-Quiles (2012) defienden los ideales pragmatistas en el aula, dando valor a la música popular actual en el caso de Flores y otorgando a la praxis la esencia educación musical. Otra autora a destacar es Giráldez (2014), que otorga a la práctica musical un papel fundamental en la didáctica musical actual.

## 4. METODOLOGÍA

Esta experiencia se ha llevado a cabo con 63 alumnos de la asignatura de música de dos clases de 2º de ESO de un instituto público del área metropolitana de Valencia. Se eligió este curso debido al currículo que tienen establecido en el libro de texto que utilizan en esta materia. Este libro tiene incorporadas las texturas musicales, y a través del trabajo de estas se diseñó una intervención práctica. Cabe destacar que el alumnado con el que se ha trabajado tiene muy pocas destrezas interpretativas. La flauta es el único instrumento que practican 2 o 3 veces al mes unos 10 minutos cada sesión, y el nivel de lectura de notas es muy bajo o nulo en algunos casos. Además, son incapaces de identificar muchos parámetros musicales en una partitura, ya que no disponen de esta destreza.

### 4.1 Instrumentos de recogida de datos

La recogida de datos se ha llevado a cabo a través de los siguientes instrumentos:

#### 4.1.1 Tests

Para realizar el test que debían completar los alumnos se tuvo en cuenta la manera de trabajar del profesor y del libro de texto que llevaban en clase. La editorial del mismo incluye modelos de examen para evaluar a los alumnos al final de cada tema impartido y el profesor de este centro utiliza estos documentos como exámenes sin modificarlos. Una vez examinado el material del que se disponía se diseñaron una serie de preguntas con la supervisión del profesor de música que permitían comprobar destrezas auditivas, conocimientos teóricos y de escritura musical.

Los tests de conocimientos han sido realizados en dos ocasiones: la primera vez la clase siguiente a las explicaciones teóricas, donde los alumnos demostraron qué conceptos recordaban y qué eran capaces de reconocer auditivamente; y la segunda vez la clase siguiente a las explicaciones a través de la práctica musical, donde nuevamente debían demostrar los conceptos que habían adquirido. Cabe destacar que los alumnos realizaron estas pruebas sin haber hecho un estudio previo en casa y desconociendo sobre qué se les iba a evaluar, a fin de comprobar los conocimientos que recordaban solamente con las explicaciones y la atención en clase. Además, para evitar que los resultados se incrementasen por causa ajena a la intervención didáctica, no se les dio las respuestas correctas hasta haber realizado las dos pruebas, ya que ambas tenían mismo contenido.



Figura 1

Boomwhackers utilizados en la intervención didáctica



Una vez investigado el material y analizado el entorno y el alumnado se decidió interpretar este repertorio:

- Música clásica: Sugar Fairy y Trepak (P. I. Tchaikovsky).
- Música pop: Tetris, Rolling in the Deep y Ghostbusters.

La interpretación de este repertorio fue posible gracias a la previa investigación en la plataforma Youtube de partituras visuales para los *boomwhackers*, instrumentos seleccionados para la práctica musical. Estas partituras no contienen pentagramas, sino círculos o barras de colores asociadas a los diferentes tubos. Además, indican en tiempo real qué nota debe tocarse en cada momento, y dan un campo visual de un buen trozo de la pieza para poder anticipar y preparar al alumnado con las notas que se han de hacer sonar más adelante. Cada alumno, con uno o dos *boomwhackers*, debe percutir estos instrumentos en el momento correspondiente que marca el indicador para hacer sonar una pieza entre todo el alumnado, asignando a cada estudiante una nota en concreto y que deberá hacer sonar tantas veces como aparezca.

Una vez seleccionado el material y los instrumentos, se pasó a hacer la intervención educativa, renovando la metodología con la que se enseñaba. Se recogieron datos antes y después del aprendizaje, comparando los resultados entre lo que aprendieron los alumnos con una metodología más tradicional y una centrada en la praxis como centro del aprendizaje, así como el nivel de participación y de motivación que presentaron en las dos intervenciones.

El tema que se impartió al alumnado 2º de ESO fue las texturas musicales. Antes de llevar a cabo la intervención donde se explicarían las texturas de forma teórica y práctica, se trabajó la interpretación de las piezas para poder realizar posteriormente la explicación práctica. Los alumnos desconocían este hecho, ya que pensaban que se trataba de una actividad solamente interpretativa.

Se dedicaron dos sesiones completas al conocimiento de los *boomwhackers* y la interpretación de diferentes piezas musicales, de las que finalmente se seleccionaron 5, ya mencionadas anteriormente.

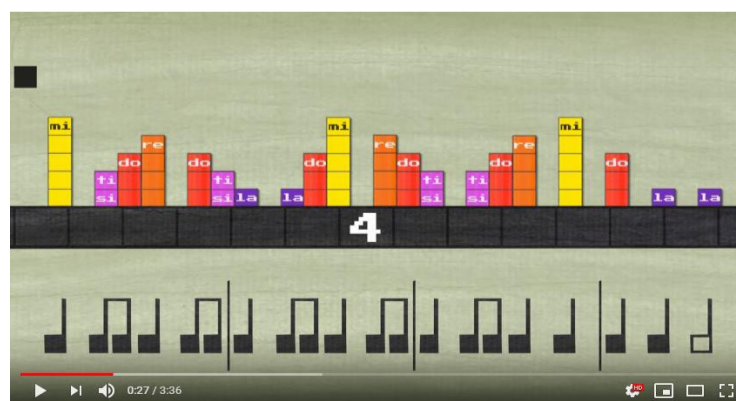
La explicación de las texturas de manera teórica se llevó a cabo a lo largo de dos sesiones. Durante el desarrollo de las mismas se describieron las diferentes texturas musicales de forma teórica, dejando a los alumnos un papel pasivo respecto a su aprendizaje. Se realizaron ejercicios teóricos del libro de texto, donde debían unirse definiciones con sus conceptos o responder con verdadero o falso a algunas preguntas. También se trabajaron actividades de escritura musical, donde los alumnos debían reconocer gráficamente las texturas y determinar su ritmo o escribir una línea melódica para completar la voz de una textura determinada. Por último, se realizaron ejercicios de reconocimiento auditivo, en los que debían escuchar diferentes piezas y determinar de qué tipo de textura se trataba. Todos los ejercicios fueron corregidos en clase y explicados en la pizarra, para que todos los alumnos anotaran las respuestas correctas en caso de no haber acertado alguna. Cabe destacar que los alumnos tendían a desconectar de las explicaciones y, en determinadas ocasiones, mostraron estar aburridos durante estas dos sesiones.

La clase siguiente el alumnado realizó un test sobre los contenidos impartidos con el objetivo de comprobar qué habían aprendido en las dos sesiones teóricas. No se comunicó en ningún momento el resultado de las cuestiones del test a los estudiantes. Después se dedicaron dos sesiones más para explicar de forma práctica las texturas. Los materiales que se utilizaron para la intervención práctica fueron la pizarra digital, el proyector, el equipo de sonido, los *boomwhackers*, el piano y el ordenador con acceso a internet. Los vídeos utilizados fueron seleccionados de la plataforma Youtube.

Para explicar la textura monofónica, se seleccionaron varias piezas y se silenció la voz del ordenador para que sólo se escuchasen los *boomwhackers* que el alumnado tocaba. Los alumnos, gracias a la guía visual que en todo momento indicaba la nota a ejecutar, podían seguir sin problema la partitura y, al no existir ningún tipo de acompañamiento, interpretaron ellos solos una textura monofónica.

Figura 2

Imagen extraída de Youtube con la que se trabajó la textura monofónica



Tetris 1 - DoReMi - Boomwhackers

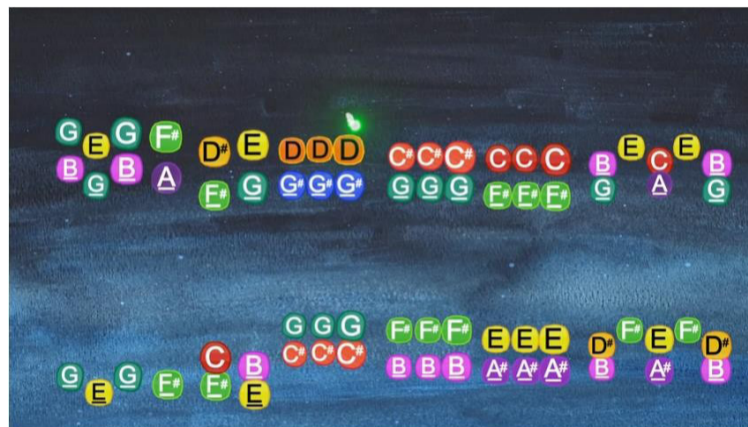
Nota. Tomado de <https://www.youtube.com/watch?v=pbh2jlypVps>



Por su parte, la textura homofónica se trabajó con piezas que disponen de dos voces con el mismo ritmo, pero diferentes notas. La mitad de la clase hacía una voz y la otra mitad la otra. Al quitarle el sonido en el ordenador sólo se escuchaba lo que estaban tocando ellos y, por tanto, sonaba la textura homofónica de forma nítida. Se seleccionaron dos piezas (*Tetris 2* y *Sugar Fairy 2*) que tenían dos niveles, una con una sola línea melódica y la siguiente con dos líneas melódicas que llevan el mismo ritmo. De esta manera los alumnos podían percibir con mayor claridad la diferencia y las características de estas texturas, haciendo comparaciones entre ambas.

Figura 3

Imagen extraída de Youtube con la que se trabajó la textura homofónica



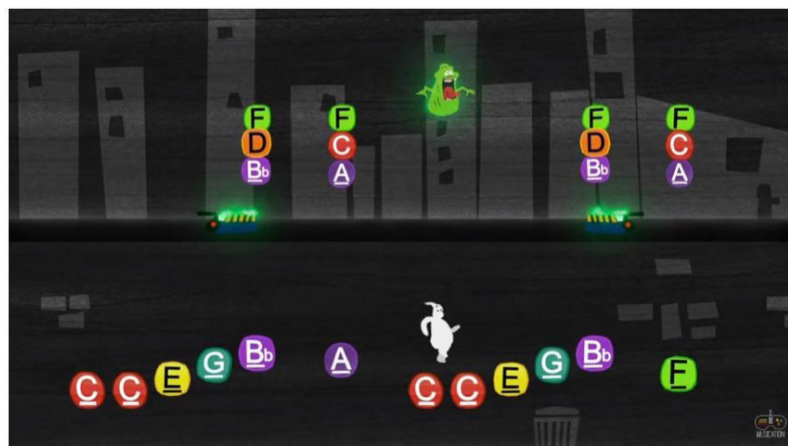
Sugar Fairy 2 - Boomwhackers

Nota. <https://www.youtube.com/watch?v=dlwmzLlOgo0>

En cuanto a la melodía acompañada se interpretaron las diferentes canciones con las que se trabajó la textura monofónica pero añadiendo el acompañamiento predeterminado de la canción. Es decir, en lugar de silenciar la base musical de la pieza se reprodujo y junto con la melodía que tocaban los niños con los *boomwhackers* salía una textura de melodía acompañada. Durante este proceso se comparó esta textura con las vistas anteriormente, para diferenciarlas y relacionar los rasgos característicos de cada una.

Figura 4

Imagen extraída de Youtube con la que se trabajó la textura melodía acompañada



Ghostbusters - Boomwhackers - ABC

Nota. <https://www.youtube.com/watch?v=ty1FI0MwD5Q>

Por último, se interpretó la textura contrapuntística. Esta es la más complicada de reconocer para los alumnos y se trabajó a través de una pieza donde ellos hacían dos melodías totalmente diferentes y el profesor hacía una tercera con el piano. De este modo, y junto al acompañamiento de la canción, se pudo realizar una textura contrapuntística en el aula. La pieza trabajada contiene varios tipos de textura y se fueron contrastando conforme iban apareciendo, diferenciando las texturas que se habían visto anteriormente de la contrapuntística. A la semana siguiente se volvió a pasar el mismo test que el alumnado había realizado después de las dos sesiones teóricas. Las actividades eran exactamente las mismas para contrastar las respuestas del primer y del segundo test.

## 5. RESULTADOS

Después de realizar el test a los alumnos se exponen a continuación los resultados. Cabe destacar que hay una tabla al final del análisis de cada ejercicio para compararlos visualmente. En el cuadro se plasman el número de aciertos y errores que los estudiantes han obtenido.

El ejercicio 1 consta de 5 afirmaciones que hacen referencia a los cuatro tipos de texturas que se trabajan: la homofónica, la monofónica, la melodía acompañada y la contrapuntística. El alumnado debe contestar si son verdaderas o falsas. La primera pregunta se refiere a la textura homofónica, la segunda a la textura monofónica, la tercera a la textura monofónica, la cuarta pregunta trata sobre la melodía acompañada, mientras que la última pregunta hace referencia a la textura contrapuntística.

**Tabla 1**

*Resultados ejercicio 1. Clase 2º C*

<b>Ejercicio 1. Clase 2C (32 alumnos)</b>	<b>Sesiones teóricas</b>	<b>Sesiones prácticas</b>
Pregunta 1	26 correctas 6 incorrectas	28 correctas 4 incorrectas
Pregunta 2	26 correctas 6 incorrectas	32 correctas 0 incorrectas
Pregunta 3	24 correctas 8 incorrectas	32 correctas 0 incorrectas
Pregunta 4	18 correctas 14 incorrectas	22 correctas 10 incorrectas
Pregunta 5	18 correctas 14 incorrectas	26 correctas 6 incorrectas

Tabla 2

*Resultados ejercicio 1. Clase 2º B*

<b>Ejercicio 1.</b> <b>Clase 2B (31 alumnos)</b>	<b>Sesiones teóricas</b>	<b>Sesiones prácticas</b>
Pregunta 1	25 correctas 6 incorrectas	27 correctas 4 incorrectas
Pregunta 2	24 correctas 7 incorrectas	27 correctas 4 incorrectas
Pregunta 3	22 correctas 9 incorrectas	28 correctas 3 incorrectas
Pregunta 4	21 correctas 10 incorrectas	23 correctas 8 incorrectas
Pregunta 5	17 correctas 14 incorrectas	25 correctas 6 incorrectas

Conforme iban apareciendo las diferentes texturas los alumnos tenían que reflexionar y analizar de qué tipo se trataba. Una misma pieza podía reunir en sí misma diversas texturas: monofónica, homofónica o de melodía acompañada. Primero se trabajó sin acompañamiento y con una sola línea melódica para que los alumnos asociaran y reflexionaran sobre la textura monofónica. Se planteó la pregunta de qué pasaría si en esta línea melódica se le añadiera el acompañamiento melódico que lleva de base, y todos reflexionaron y tocaron sobre la textura de melodía acompañada. Además, luego se trabajó con el “Tetris”, que consta de dos voces con el mismo ritmo y un acompañamiento, pero este se silenció para que el alumnado escuchara y experimentara la textura homofónica. Se trabajaron varias canciones más, experimentando todos los tipos de textura, pero lo más importante es que el alumnado iba identificando las diferentes texturas y relacionándolas con las voces y el ritmo que hacían tanto ellos como los compañeros, asociando el número de voces que tocaban y el acompañamiento que hacía la base de la canción con los conceptos teóricos. Después de analizar los resultados del ejercicio 1 podemos observar que, por norma general, los alumnos entienden mejor las preguntas teóricas si las aprenden de manera práctica.

Los ejercicios 2 y 3 evalúan el reconocimiento de texturas mediante la audición. Cabe destacar que durante las explicaciones teóricas se trabajaron las mismas audiciones que aparecían en el test y fueron corregidas en clase con sus explicaciones pertinentes. Durante la praxis no se utilizaron las mismas audiciones puesto que la selección de las partituras se había realizado previamente de internet para que los alumnos pudiesen interpretarlas con los boomwhackers. El ejercicio 2 trata del reconocimiento de una textura de melodía acompañada tras las explicaciones teóricas y una monofónica después de la praxis.

Por su parte, en el ejercicio 3 debían reconocer la textura homofónica en el primer caso y la contrapuntística en el segundo. Estos cambios se deben a que, al finalizar el primer test, los alumnos comentaron las respuestas de estos ejercicios y la profesora les indicó las respuestas correctas, por lo tanto, no podía repetir las mismas audiciones al siguiente test.

**Tabla 3**

*Resultados ejercicio 2. Clases 2º B y 2º C*

Ejercicio 2	Sesiones teóricas	Sesiones prácticas
2 C	24 correctas	32 correctas
	8 incorrectas	
2 B	23 correctas	29 correctas
	8 incorrectas	2 incorrectas

**Tabla 4**

*Resultados ejercicio 3. Clases 2º B y 2º C*

Ejercicio 3	Sesiones teóricas	Sesiones prácticas
2 C	6 correctas	20 correctas
	26 incorrectas	12 incorrectas
2 B	13 correctas	18 correctas
	18 incorrectas	13 incorrectas

Aunque se trabajaron las audiciones en clase, los alumnos mejoraron el reconocimiento auditivo de las texturas tras experimentarlas de forma práctica con los instrumentos. Durante las clases prácticas se fomentó la escucha desarrollando su capacidad auditiva. Para ello se intentó que los estudiantes relacionaran los conceptos teóricos con lo que estaban tocando y escuchando. Estos ejercicios presentan una mejora notable después de haber realizado las actividades prácticas.

El ejercicio 4 trabaja la escritura de la textura homofónica

**Tabla 5**

*Resultados ejercicio 4. Clase 2º B y 2º C*

Ejercicio 4	Sesiones teóricas	Sesiones prácticas
2 C	8 correctas	12 correctas
	24 incorrectas	20 incorrectas
2 B	14 correctas	18 correctas
	17 incorrectas	13 incorrectas

Se puede comprobar que los alumnos presentan más dificultades para entender este apartado de la materia, ya que hay un menor número de respuestas correctas que en el resto de ejercicios, sobre todo en el caso de 2º C. El resultado de esta actividad demuestra que los conocimientos teóricos no necesariamente están relacionados con la capacidad de saber ejecutar correctamente el contenido. En este sentido, apenas un número reducido de alumnos ha sido capaz de representar gráficamente lo que todos eran capaces de tocar. Al ser estudiantes que apenas tenían conocimientos sobre lectoescritura musical, no se utilizaron partituras convencionales y, por tanto, la parte de representación gráfica no ha obtenido tan buenos resultados. Aun así, ha habido alumnos que han relacionado las grafías de las canciones interactivas trabajadas con la grafía convencional, y se han obtenido mejores resultados tras la intervención práctica.

El ejercicio 5 consta de 3 preguntas en las que el alumnado ha de identificar el número de melodías que hay en una partitura, si llevan el mismo ritmo y de qué tipo de textura se trata. Este ejercicio está extraído del libro de texto y se trabajaron ejercicios muy similares durante las explicaciones teóricas. En la primera pregunta tenían que identificar el número de melodías que aparecen en la partitura; en la segunda debían identificar si las melodías llevaban el mismo ritmo, mientras que en la última pregunta tenían que reconocer el tipo de textura que aparece en la partitura.

**Tabla 6**

*Resultados ejercicio 5. Clase 2º C*

<b>Ejercicio 5. Clase 2º (32 alumnos)</b>	<b>Sesiones teóricas</b>	<b>Sesiones prácticas</b>
Pregunta 1	24 correctas 8 incorrectas	26 correctas 6 incorrectas
Pregunta 2	12 correctas 20 incorrectas	18 correctas 14 incorrectas
Pregunta 3	8 correctas 24 incorrectas	12 correctas 20 incorrectas

**Tabla 7**

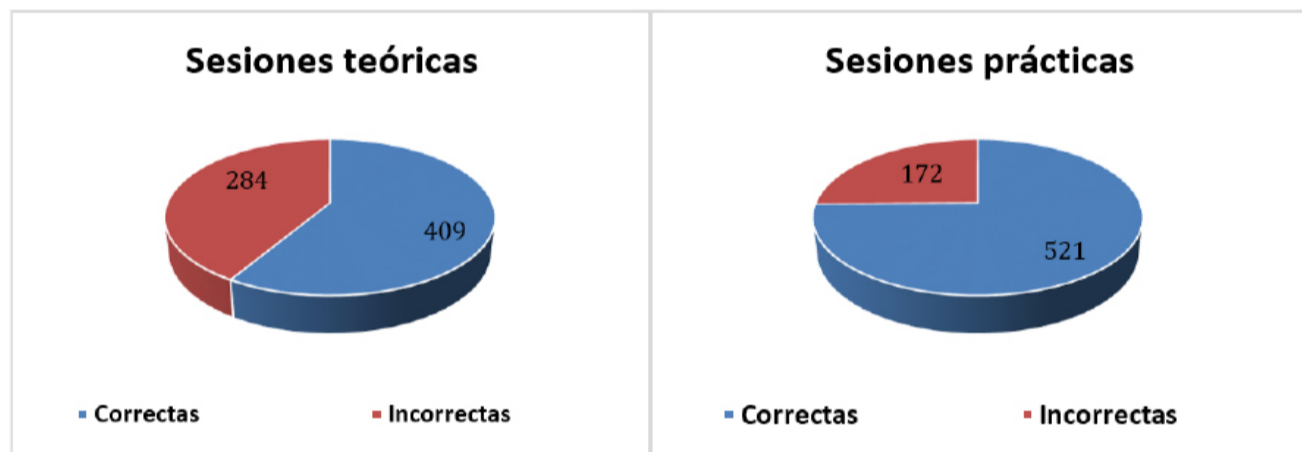
*Resultados ejercicio 5. Clase 2º B*

<b>Ejercicio 5. Clase 2º B (31 alumnos)</b>	<b>Sesiones teóricas</b>	<b>Sesiones prácticas</b>
Pregunta 1	24 correctas 7 incorrectas	27 correctas 4 incorrectas
Pregunta 2	18 correctas 13 incorrectas	23 correctas 8 incorrectas

La mayoría de alumnos no han sabido identificar el ritmo ni el tipo de textura de la partitura. Este ejercicio y el ejercicio anterior trabajan conocimientos relacionados con la lectoescritura. Los resultados de estos demuestran que, aunque los alumnos supieron ejecutar correctamente las texturas no sabían representarlas gráficamente ni descifrarlas en una partitura. No obstante, se puede considerar parte de un proceso de evolución cognitiva adecuado el hecho de que los alumnos sepan tocar antes de saber escribir e identificar signos musicales, y además relacionarlos con su significado. Giráldez (1998) habla de esta analogía comparando la adquisición del lenguaje verbal con la del aprendizaje musical. Esta autora defiende este modelo de enseñanza alegando que todos los procesos de educación musical deberían partir de la práctica, desarrollando las capacidades relacionadas con la audición, la interpretación y la composición. En consecuencia, y como resultado del mismo aprendizaje, el alumno interioriza y construye el vocabulario musical, que le permitirá expresarse y comprender lo que escucha.

Figura 10

Resultados globales de las respuestas correctas e incorrectas de las sesiones teóricas y de las sesiones prácticas



Los resultados de los test después de las clases teóricas han sido de 284 respuestas incorrectas y 409 aciertos. Después de las explicaciones a través de la praxis el alumnado ha conseguido un total de 521 aciertos por 172 errores. Se puede comprobar como el resultado de todas las preguntas ha resultado favorable a la intervención práctica, ya que en todos los casos ha aumentado el número de alumnos que ha contestado correctamente después de haber realizado la práctica, donde se han explicado los conceptos a través de la interpretación, experimentando los contenidos de una manera real. Por tanto, se puede determinar que los alumnos han tenido un aprendizaje más significativo con las actividades prácticas. Al finalizar la intervención didáctica se pasó un cuestionario a los alumnos. Los números que hay dentro de las parrillas corresponden a la cantidad de alumnos que han marcado esa casilla en las diferentes clases.



Tabla 8

Resultados cuestionario final. Clase 2º B

Pregunta	nada	poco	ns/nc	bastante	mucho/sí
Has estado contento y motivado durante la actividad				13	18
Consideras que has participado más en clase y has atendido más que cuando estás en una clase teórica			3	10	18
Crees que podrás recordar lo que has aprendido más fácilmente gracias a la práctica que hemos realizado en la actividad		2	3	18	8
Crees que las actividades prácticas sirven para recordar la materia con más facilidad.			4	7	20
Te ha gustado aprender con ayuda de los boomwhackers y el resto de instrumentos				5	26
Te gustaría hacer más actividades de este tipo				5	26
El/la maestro/a se interesa por hacer divertida la clase y además enseña contenido		1	1	5	24
Consideras útil e importante lo que aprendes en la asignatura de música	1		5	12	13

Tabla 9

Resultados cuestionario final. Clase 2º C

Pregunta	nada		ns/nc	bastante	mucho/sí
Has estado contento y motivado durante la actividad		4	4	20	4
Consideras que has participado más en clase y has atendido más que cuando estás en una clase teórica			6	14	12
Crees que podrás recordar lo que has aprendido más fácilmente gracias a la práctica que hemos realizado en la actividad		2	2	22	6
Crees que las actividades prácticas sirven para recordar la materia con más facilidad		2		8	22
Te ha gustado aprender con ayuda de los boomwhackers y el resto de instrumentos				6	26
Te gustaría hacer más actividades de este tipo		2		2	28
El/la maestro/a se interesa por hacer divertida la clase y además enseña contenido		2	2	6	22
Consideras útil e importante lo que aprendes en la asignatura de música		4	14	10	4

Durante el proceso de aprendizaje se han llevado a cabo cambios positivos en el ambiente de clase y la motivación de los alumnos. A partir de la realización de las actividades prácticas los estudiantes han mostrado más interés por aprender y se ha producido un cambio de actitud hacia la asignatura de música. El alumnado se ha implicado en las actividades e identificando la clase de música como una materia con la que se puede disfrutar, como han plasmado en el cuestionario en las preguntas 1, 2, 5 y 6.

Los alumnos han manifestado su interés por seguir haciendo este tipo de actividades y aprendiendo con la práctica. Sin embargo, la mayoría han corroborado que piensan que las clases prácticas sirven para recordar mejor los contenidos que se les ha enseñado durante en la intervención y en la materia en general. Además, consideran que la profesora se ha esforzado en hacer la clase divertida. Estos hechos se ven reflejados en las preguntas 3, 4 y 7.

En cuanto a la importancia de la materia de música, han sido pocos los que la consideran poco o nada importante, pero ha habido un alto porcentaje de alumnos que se han abstenido de contestar esta pregunta. Este hecho refleja una realidad existente en la sociedad actual, que desprestigia o ignora asignaturas que tienen relación con el arte. En este caso los alumnos que no han contestado es probable que pensaron que la asignatura no es útil e importante, pero puede que no se han atrevido a confesar este hecho a los mismos profesores. Aun así, muchos estudiantes han cambiado su visión y han manifestado a la profesora gratitud por haberles mostrado las posibilidades que tiene la música en el aula de secundaria y la utilidad de esta materia. Incluso, los alumnos que tienen alcanzadas sus dificultades y dan por perdidas algunas asignaturas han podido participar y aprender igual que el resto, dándole importancia al proceso de aprendizaje y la participación, siendo estos tan importantes como el resultado final

## 6. CONCLUSIONES

La intervención realizada en el presente trabajo de investigación ha permitido comparar la eficacia de dos implementaciones didácticas antagónicas: una fundamentada en la teoría y la audición y la otra en la enseñanza a través de la praxis. Al principio de la intervención se comprobó que los alumnos no tenían desarrolladas las destrezas interpretativas necesarias para realizar una correcta ejecución de una pieza musical. Asimismo, el alumnado no tenía la capacidad de leer con facilidad una partitura, puesto que desconocían la notación y les costaba descifrar el ritmo. Por todo ello se determinó utilizar los *boomwhackers* debido a su facilidad de ejecución y, a su vez, por la existencia de partituras virtuales que no utilizan pentagramas y facilitan al alumnado la comprensión e interpretación de las mismas.

Durante el desarrollo de la intervención se ha observado un cambio actitudinal por parte del alumnado.

En un primer momento este se mostraba mucho más pasivo y poco interesado en la asignatura de música.

No obstante, durante las clases que explicaban contenidos a través de la práctica se consiguió que todos los alumnos participaran activamente, implicándose en las actividades, mostrando interés en tocar correctamente los instrumentos y esforzándose por realizar las actividades de la mejor manera posible. En este sentido, se produjo un aumento considerable de la motivación respecto del contenido de la asignatura. Se puede determinar que las actividades prácticas, por lo tanto, han aumentado la motivación y fomentado el interés en los alumnos, como así muestra el cuestionario final. Además, la cooperación y el trabajo en grupo ha sido una herramienta fundamental para conseguir que los alumnos realizaran una correcta interpretación de las texturas musicales. Este hecho ha sido fundamental para poder luego explicar los conceptos teóricos sin necesidad de corregir aspectos de la interpretación. Durante el desarrollo de la práctica se ayudaban entre ellos para hacer sonar la pieza correctamente; por lo tanto, se puede determinar que los alumnos fueron conscientes de la importancia de trabajar en grupo para obtener un buen resultado, aumentando el compañerismo y la solidaridad entre ellos.

También se ha fomentado el respeto hacia el material y hacia la materia de música. Al principio algunos alumnos tendían a golpear indebidamente los boomwhackers, pero poco a poco se concienciaron de la importancia de respetar el material que había en el aula, ya que debían mantenerlos en buen estado para que generaciones futuras pudieran también utilizarlos. Además, a lo largo de las sesiones los alumnos han desarrollado las destrezas necesarias para interpretar las piezas con los *boomwhackers*, mejorando la técnica y la precisión rítmica, lo que ha aumentado su autoestima individual, al tiempo que ha desarrollado el sentido de pertenencia al grupo.

Al final de la intervención se observa que la metodología basada en la praxis ha obtenido mejores resultados que la fundamentada solamente en la teoría y la audición. Por todo ello los docentes deberíamos implementar de forma habitual en las aulas un enfoque metodológico práctico que se sirva de las TIC, ya que estas son una herramienta muy válida en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado, la metodología práctica y las TIC permiten al alumnado experimentar los contenidos que aprenden, incrementando su motivación y, por otra parte, mejoran la calidad y los resultados de la asignatura, haciendo que se produzca un aprendizaje más significativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguaded, J. I., y Tirado, M. (2010). Ordenadores en los pupitres: informática y telemática en el proceso de enseñanza aprendizaje en los centros TIC de Andalucía. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 1(36), 5-28. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61331/37344>

Elliott, D. (1995). *Music Matters. A new Philosophy of Music Education*. Oxford University Press.

- Fernández, I. (2010). Las TICS En El Ámbito Educativo. *Eduinnova*, (1), 1-9. [https://cursa.ihmc.us/rid=1M-7F4NBKC-XBW52M-1PNS/tic\\_educativo.pdf](https://cursa.ihmc.us/rid=1M-7F4NBKC-XBW52M-1PNS/tic_educativo.pdf)
- Flores, S. (2008). *Música y adolescencia. La música popular actual como herramienta en la educación musical*. Instituto de la Juventud.
- Gairín, J. (2010). Gestión del conocimiento y escuela 2.0. *Revista DIM-UAB. Didáctica, Innovación y Multimedia*, (16). <http://dim.pangea.org/-revistaDIM16/revistanew.htm>
- Giráldez, A. (1998). Del sonido al símbolo y a la teoría. *Revista Eufonía: didáctica de la música*, 4(11), 7-14.
- Giráldez, A. (2014). *Didáctica de la Música en Primaria*. Editorial Síntesis.
- Green, L. (2005). *Meaning, autonomy and authenticity in the music classroom*. Institute of Education. University of London.
- Imbernón, F. (2007). *Diez ideas clave. La formación permanente del profesorado. Nuevas ideas para formar en la innovación y el cambio*. Graó.
- Jaffurs, S. (2004). Developing Musicality Formal and Informal Practices. *ACT: Action Criticism and Theory for Music Education*, 3(3), 1-17. [http://act.maydaygroup.org/articles/Jaffurs3\\_3.pdf](http://act.maydaygroup.org/articles/Jaffurs3_3.pdf)
- Marcelo, C. (2001). Aprender a enseñar para la Sociedad del Conocimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12(2), 531-593.
- Palomar, M. J. (2009). Ventajas e inconvenientes de las TIC en la docencia. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, (45), 1-8.
- Reimer, B. (1994). Is Musical Performance Worth Saving? *Arts Education Policy Review*, 95(3), 1-25. <https://doi.org/10.1080/10632913.1994.9936373>
- Rodríguez, R., y Gómez, C. (2013). La enseñanza de la guerra civil en bachillerato. Una experiencia educativa apoyada en el uso de las TIC. En J. Pagés y A. Santisteban (eds.), *Una mirada al pasado y un proyecto de futuro: Investigación e Innovación en Didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 449-456). Servei de Publicacions.
- Rodríguez-Quiles, J. A. (2012). Educación musical performativa en contextos escolares interculturales. Un estudio de caso. Enseñar Música. *Revista Panamericana de Investigación*, 1, 45-70. <http://www.artesmusicales.org/web/images/IMG/descargas13/Ensenar1-1/06EM1-1ArtRodriguez-Quiles.pdf>
- Sánchez, V. (2011). Innovaciones metodológicas en educación secundaria: TIC, música y medios audiovisuales. *Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativos*, (39), 151–157. <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/291>.

- Small, C. (2011). El Musicar: Un ritual en el Espacio Social. *Revista Transcultural de Música*, (4), 1-16. [https://ia800308.us.archive.org/10/items/orejaincultura-antropologia-sonora/20.Small\\_El%20Musicar.pdf](https://ia800308.us.archive.org/10/items/orejaincultura-antropologia-sonora/20.Small_El%20Musicar.pdf)
- Spruce, G. (2002). *Teaching music in Secondary Schools. A reader*. The Open University.
- Tello, J., y Aguaded, J. I. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Pixel Bit*, (34), 31-47. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812036003>
- Vink, J. (2017, 17 de julio). *Rolling in the Deep - Boomwhackers* [Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=ty1FI0MwD5Q>
- Vink, J. (2018, 1 de noviembre). *Sugar Fairy 2 - Boomwhackers* [Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=dlwmzLlOgo0>
- Vink, J. (2018, 29 de mayo). *Tetris 1 - DoReMi - Boomwhackers* [Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=eCh13a51GgA>
- Woltsrstorff, N. (1987). *The Work of Making a Work of Music. What is Music? An Introduction to the Philosophy of Music*. Haven Publications.

## ANEXO I. TEST UTILIZADO PARA COMPROBAR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

1. Contesta verdadero (V) o falso (F) a las cuestiones que se plantean.

	La textura homofónica está formada por diversas líneas melódicas que tienen el mismo ritmo.
	La textura monofónica está formada por diversas líneas melódicas que tienen el mismo ritmo.
	La textura monofónica es aquella que posee una sola línea.
	La textura de melodía acompañada es aquella en la que predomina el acompañamiento de acordes y tiene una sola melodía.
	La textura contrapuntística está formada por diversas líneas melódicas diferentes y de igual importancia y que tienen diferente ritmo.

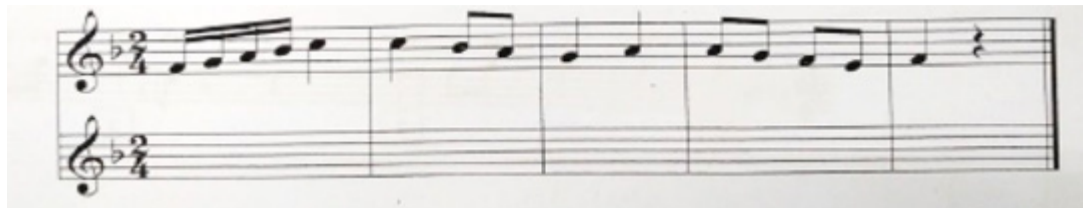
2. Rodea la respuesta correcta. ¿Qué textura musical acabas de escuchar?

- a) Melodía acompañada      b) Monofónica      c) Contrapuntística

3) Rodea la respuesta correcta. ¿Qué textura musical acabas de escuchar?

- a) Homofónica      b) Monofónica      c) Contrapuntística

4) Añade una segunda melodía para conseguir crear una canción con textura homofónica.



5) Observa la siguiente partitura y explica qué tipo de textura musical crees que es. Justifica la respuesta.



#### CITA DE ESTE ARTÍCULO

Formato APA

Blasco Magraner, S., y Climent Fuentes, A. (2022). La praxis y las TIC en el aprendizaje de la música en Educación Secundaria. *Educación y Futuro Digital*, (25), 71-90.